

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-016663

(43)Date of publication of application : 17.01.1997

(51)Int.CI.

G06F 17/60

(21)Application number : 07-165549

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 30.06.1995

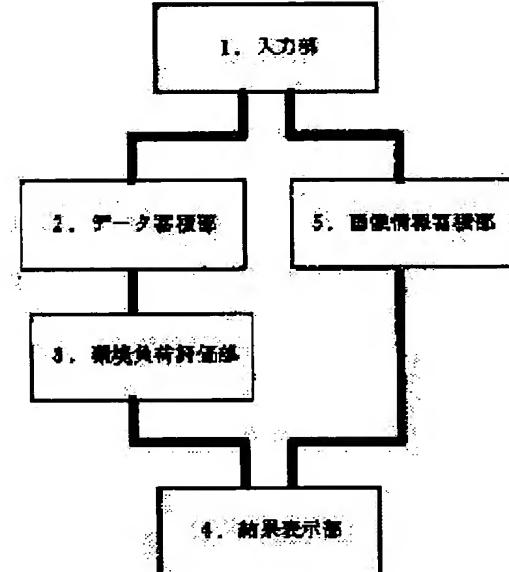
(72)Inventor : MIYAMOTO SHIGEYUKI

(54) ENVIRONMENTAL LOAD EVALUATING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To efficiently evaluate the comprehensive environmental load from the manufacture of a product up to its disposal.

CONSTITUTION: This environment load evaluating device consists of an input part 1 for inputting the character information and picture information of respective processes of a product, connecting relation information among processes, environment load items, and environment load values, a picture information storing part 5 for storing the picture information of respective processes, a data storing part 2 for storing the character information of respective processes, the storing positions of character information in the storing part 5, the connecting relation information among the processes, the environmental load items, and the environment load values in each process, an environmental load evaluating part 3 for calculating the comprehensive environmental load of an object product, and a result display part 4 for displaying the comprehensive environmental load value. Since the picture information of respective processes can be perused, respective processes can easily be grasped. Thereby the generation of an error inputting data to a process different from an object process can be prevented, the necessity of work for checking the contents of a process by another means can be eliminated and the efficiency of environmental load evaluation can be improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.06.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2885137

[Date of registration] 12.02.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特許公報 (B2)

(11) 特許番号

第2885137号

(45) 発行日 平成11年(1999)4月19日

(24) 登録日 平成11年(1999)2月12日

(51) Int.Cl.⁶
G 06 F 17/60

識別記号

F I
G 06 F 15/21

Z

請求項の数5(全6頁)

(21) 出願番号 特願平7-165549
(22) 出願日 平成7年(1995)6月30日
(65) 公開番号 特開平9-16663
(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日
(54) 審査請求日 平成7年(1995)6月30日

(73) 特許権者 000004237
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号
(72) 発明者 宮本 重幸
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気
株式会社内
(74) 代理人 弁理士 菅野 中

審査官 金子 幸一

(56) 参考文献 特開 平7-121588 (JP, A)
(58) 調査した分野(Int.Cl.⁶, DB名)
G06F 17/60
JICSTファイル (JOIS)

(54) 【発明の名称】 環境負荷評価装置

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力部と、入力支援部と、データ蓄積部と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、
入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合したサイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値とを入力するものであり、
入力支援部は、画像情報蓄積部からなり、
画像情報蓄積部は、前記入力部から入力される各工程の内容を表示する画像情報を蓄積するものであり、
データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係

2

に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程ごとに蓄積するものであり、
環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出するものであり、
結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷値を表示するものであることを特徴とする環境負荷評価装置。
【請求項2】 入力部と、入力支援部と、データ蓄積部と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環

境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、
入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合した
サイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文
字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前
記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目

における環境負荷値とを入力するものであり、

入力支援部は、環境負荷項目説明データ蓄積部からな
り、

環境負荷項目説明データ蓄積部は、前記入力部から入力
される環境負荷項目の説明に関する情報を蓄積するもの
であり、

データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工
程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係
に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目
と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程
ごとに蓄積するものであり、

環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記
各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環
境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出す
るものであり、

結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、
前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷
評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷
値を表示するものであることを特徴とする環境負荷評価
装置。

【請求項3】 入力部と、入力支援部と、データ蓄積部
と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製
造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環
境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、

入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合した
サイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文
字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前
記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目
における環境負荷値とを入力するものであり、

入力支援部は、画像情報蓄積部と、環境負荷項目説明デ
ータ蓄積部とからなり、

画像情報蓄積部は、前記入力部から入力される各工程の
内容を表示する画像情報を蓄積するものであり、

環境負荷項目説明データ蓄積部は、前記入力部から入力
される環境負荷項目の説明に関する情報を蓄積するもの
であり、

データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工
程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係
に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目
と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程
ごとに蓄積するものであり、

環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記
各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環
境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出す
るものであり、

結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、
前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷
評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷
値を表示するものであることを特徴とする環境負荷評価
装置。

【請求項4】 前記画像情報蓄積部に蓄積される画像情
報は、静止画像情報であることを特徴とする請求項1又
は3に記載の環境負荷評価装置。

【請求項5】 前記画像情報蓄積部に蓄積される画像情
報は、音声を含む動画情報であることを特徴とする請求
項1又は3に記載の環境負荷評価装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、製品の製造から使用、
処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価
する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の、製品の製造から使用、処分に至
るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価する装置
の構成を図4に示す。図4に示された装置は、評価対象
製品の製造、使用、処分に至るライフサイクルを、いく
つかの工程に分けてこれらを結合したものとして表現
し、各々の工程で発生する環境負荷項目の値を求め、こ
れらを総和して、対象製品の総合環境負荷値を算出する
ようにしたものである。

【0003】 図4に示された装置の構成について説明す
ると、各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間
の結合関係に関する情報と、前記各工程で発生する環
境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値を入
力する入力部1と、前記入力部1により入力された前記
各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合
関係に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷
項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各
工程ごとに蓄積するデータ蓄積部2と、前記データ蓄積
部2に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前
記各工程で発生する環境負荷値を用い、前記対象製品の
総合環境負荷を算出する環境負荷評価部3と、前記各工
程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係
に関する情報と、前記環境負荷評価部3によって算出さ
れた前記対象製品の総合環境負荷値を表示する結果表示
部4とから構成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 図4に示された環境負
荷評価装置を使用して製品の環境負荷評価を実行するた
めには、各工程を固有なものとして把握し、環境負荷値
を入力しなければならない。しかし、従来の環境負荷評
価装置は、各工程を工程名などの文字情報でしか区別せ
ず、製造部品の形状などの情報を提供しないので、環境
負荷評価装置の使用者は類似した工程を区別しにくい場
合がある。このような場合、各工程で発生する環境負荷

値を入力する際に、目的と異なる工程に入力する誤りを起こしたり、別の手段で工程内容を確認する作業が必要になり、環境負荷評価の効率が低下する。

【0005】特に、電子機器製品や精密機械製品は多数の部品からなっているので、これらの部品の製造工程を考慮すると、製品の全工程の数は非常に多くなる。このような製品の環境負荷評価を実行する場合、使用者がこれら非常に多数の工程を文字情報だけで区別し把握することは困難であり、環境負荷評価の効率は大幅に低下する。

【0006】また、環境負荷評価装置の使用者は、環境負荷値の入力にあたって、環境負荷項目の意味を正確に理解しなければならないが、従来の環境負荷装置には、これを補助する機能はない。そのため、使用者が環境負荷項目の意味を理解していない場合、環境負荷値を入力する際に、不適当な環境負荷値を入力したり、別の手段で環境負荷項目の意味を確認する作業が必要になり、環境負荷評価の効率が低下する。

【0007】特に、より正確な環境負荷評価を実行するために、多数の環境負荷項目を取り扱わなければならぬ場合、環境負荷評価装置の使用者がこの多数の環境負荷項目の意味を全て正確に理解することは困難であり、環境負荷評価の効率は大幅に低下する。

【0008】本発明の目的は、製品の製造から処分に至る総合環境負荷評価を効率良く実行する環境負荷評価装置を提供することにある。

[0009]

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明に係る環境負荷評価装置は、入力部と、入力支援部と、データ蓄積部と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合したサイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値とを入力するものであり、入力支援部は、画像情報蓄積部からなり、画像情報蓄積部は、前記入力部から入力される各工程の内容を表示する画像情報を蓄積するものであり、データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程ごとに蓄積するものであり、環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出するものであり、結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷評価部によって算出され

た前記対象製品の総合環境負荷値を表示するものである。

【0010】また本発明に係る環境負荷評価装置は、入力部と、入力支援部と、データ蓄積部と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合したサイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値とを入力するものであり、入力支援部は、環境負荷項目説明データ蓄積部からなり、環境負荷項目説明データ蓄積部は、前記入力部から入力される環境負荷項目の説明に関する情報を蓄積するものであり、データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程ごとに蓄積するものであり、環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出するものであり、結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷値を表示するものである。

【0011】また本発明に係る環境負荷評価装置は、入力部と、入力支援部と、データ蓄積部と、環境負荷評価部と、結果表示部とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価する環境負荷評価装置であって、入力部は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合したサイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値とを入力するものであり、入力支援部は、画像情報蓄積部と、環境負荷項目説明データ蓄積部からなり、画像情報蓄積部は、前記入力部から入力される各工程の内容を表示する画像情報を蓄積するものであり、環境負荷項目説明データ蓄積部は、前記入力部から入力される環境負荷項目の説明に関する情報を蓄積するものであり、データ蓄積部は、前記入力部により入力された前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程ごとに蓄積するものであり、環境負荷評価部は、前記データ蓄積部に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出するものであり、結果表示部は、前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合

関係に関する情報と、前記環境負荷評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷値を表示するものである。

【0012】また前記画像情報蓄積部に蓄積される画像情報は、静止画像情報である。

【0013】また前記画像情報蓄積部に蓄積される画像情報は、音声を含む動画情報である。

【0014】

【0015】

【作用】本発明の環境負荷評価装置は、従来の環境負荷評価装置に加えて、各工程の内容に関する画像情報を蓄積する画像情報蓄積部を備えており、環境負荷評価装置の使用者は、必要に応じて結果表示部を通して各工程の内容に関する画像情報を取り出すことができる。その結果、容易に各工程を把握できる。そのため、各工程で発生する環境負荷値を入力する際に、目的と異なる工程に入力する誤りが防止され、また別の手段で工程内容を確認する作業が不要になり、環境負荷評価の効率が向上する。

【0016】特に、多数の部品からなり、よって多数の工程から構成される、電子機器製品や精密機械製品などの製品の環境負荷評価を実行する場合、効果が顕著である。

【0017】また、本発明の環境負荷評価装置は、従来の環境負荷評価装置に加えて、環境負荷項目の説明に関する情報を蓄積する環境負荷項目説明データ蓄積部を備えている。環境負荷評価装置の使用者は、必要に応じて結果表示部を通して環境負荷項目の説明に関する情報を取り出すことができる。その結果、環境負荷項目の意味が理解された状態で作業を行うことができる。そのため、環境負荷値を入力する際に、不適当な環境負荷値を入力する誤りが防止され、また別の手段で環境項目の意味を確認する作業が不要になり、環境負荷評価の効率が向上する。

【0018】特に、より正確な環境負荷評価を実行するために、多数の環境負荷項目を取り扱わなければならぬ場合、効果が顕著である。

【0019】

【実施例】以下、本発明の実施例を図により説明する。

【0020】(実施例1) 図1は本発明の実施例1を示すブロックである。図において本発明に係る環境負荷評価装置は基本的構成として、入力部1と、入力支援部5又は6と、データ蓄積部2と、環境負荷評価部3と、結果表示部4とを有し、製品の製造から使用、処分に至るライフサイクルにおける総合環境負荷を評価するようにしたものである。

【0021】各構成の機能について説明すると、入力部1は、前記ライフサイクルを複数の工程を結合したサイクルとして表す場合の前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各

工程で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値とを入力するものである。

【0022】入力支援部5又は6は、入力部1によるデータ入力の支援に必要な情報を蓄積し、その蓄積した情報を入力部1からの指令に基づいて結果表示部4の画面上に表示するようになっている。

【0023】データ蓄積部2は、入力部1により入力された前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記各工程間で発生する環境負荷項目と、前記環境負荷項目における環境負荷値の組を各工程ごとに蓄積するものである。

【0024】環境負荷評価部3は、データ蓄積部2に蓄積された前記各工程の結合関係に基づいて、前記各工程で発生する環境負荷値を用いて前記対象製品の総合環境負荷を算出するものである。

【0025】また結果表示部4は、前記各工程の内容に関する文字情報と、前記各工程間の結合関係に関する情報と、前記環境負荷評価部によって算出された前記対象製品の総合環境負荷値を表示するものである。

【0026】次に本発明を具体例を用いて説明する。図1に示す実施例1は入力支援部を画像情報蓄積部5にて構成したものである。図1に示した装置は、入力部1、データ蓄積部2、環境負荷評価部3、結果表示部4、画像情報蓄積部5からなる。

【0027】入力部1は、各工程の内容に関する文字情報、各工程の内容に関する画像情報、各工程間の結合関係、各工程で発生する環境負荷項目、各環境負荷項目の環境負荷値の入力のために使用する。画像情報蓄積部5は、入力部1から入力された画像情報を保存する。

【0028】データ蓄積部2は、入力部1から入力された画像情報以外のデータと、画像情報蓄積部5のポインタ情報を保存する。環境負荷評価部3は、各工程間の結合関係に基づいて、各工程の環境負荷値を総和して対象製品の総合環境負荷値を求める。結果表示部4は、入力部1で入力されたデータや、算出された総合環境負荷値を表示する。

【0029】本発明の実施例1に係る環境負荷評価装置は、環境負荷評価プログラムを搭載したコンピュータシステムとして構築することができる。この場合、入力部1はキーボードやマウスなどの入力装置であり、画像情報蓄積部5とデータ蓄積部2は磁気ディスクや光磁気ディスクなどの記憶装置であり、環境負荷評価部3は環境負荷プログラムを搭載した演算装置であり、結果表示部4はCRTなどの出力装置であり、結果表示部4に画像表示されたデータは、プリンタ等の出力装置にて出力することができる。

【0030】図2は、本発明の実施例1に係る環境負荷評価装置におけるデータ蓄積部に蓄積される情報の一形式を示す説明図である。この蓄積される情報には、1個の工程名と、1個の工程文字情報と、1個の工程画像情

報ポインタ情報と、 m 個の関連工程名と、 n 個の環境負荷項目名と、 n 個の環境負荷値が含まれている。入力部 1 からある工程の画像情報の表示要求があった場合、まず、データ蓄積部 2 をその工程について検索し、対応する画像情報ポインタ情報を取得する。次に画像情報蓄積部 5 を、このポインタ情報をについて検索し、対応する画像情報を取得し、結果表示部 4 に表示する。

【0031】工程の内容に関する文字情報は、例えば部品の製造工程の場合、製造される部品の個数、単位、重量、体積や、環境負荷データの起源や作成者の情報である。また、工程の内容に関する画像情報としては、例えば部品の製造工程の場合、製造される部品の形状に関する静止画や、部品の製造状況に関する音声を含む動画が挙げられる。

【0032】この環境負荷評価装置において、画像情報蓄積部 5 に蓄積される画像情報の形式を静止画、あるいは音声を含む動画の何れかに制限すれば、データ蓄積部 2 に画像情報の形式に関する情報を保存する必要がなくなるため、必要とされるデータ蓄積部 2 の容量が減少するという利点がある。

【0033】また画像情報蓄積部 5 に蓄積される画像情報の形式を静止画に制限すれば、静止画情報は動画情報に比べて必要とされる容量が小さいので、必要とされる画像情報蓄積部 5 の容量が減少するという利点がある。さらに動画情報の表示に必要な演算能力が不要であるので、装置が安価になる。

【0034】(実施例 2) 図 3 は本発明の実施例 2 に係る環境負荷評価装置の構成を示すブロック図である。本実施例では入力支援部を環境負荷項目説明データ蓄積部 6 にて構成している。

【0035】図 3 に示した装置は、入力部 1、データ蓄積部 2、環境負荷評価部 3、結果表示部 4、環境負荷項目説明データ蓄積部 6 からなる。

【0036】入力部 1 は、各工程の内容に関する情報、各工程間の結合関係、各工程で発生する環境負荷項目、各環境負荷項目の環境負荷値、環境負荷項目の説明情報の入力のために使用する。データ蓄積部 2 は、入力部 1 から入力された環境負荷項目の説明情報以外のデータを保存する。

【0037】環境負荷項目説明データ蓄積部 6 は、環境負荷項目の説明情報を保存する。環境負荷評価部 3 は、各工程間の結合関係に基づいて、各工程の環境負荷値を総和して対象製品の総合環境負荷値を求める。結果表示部 4 は、入力部 1 で入力されたデータや、算出された総合環境負荷値を表示する。

【0038】環境負荷項目説明データ蓄積部 6 は、環境負荷項目とその環境負荷項目の説明データとを組として保存している。入力部 1 からある環境負荷項目の説明データの表示の要求があった場合、環境負荷項目説明データ蓄積部 6 をその環境負荷項目について検索し、対応する説明データを取得し、結果表示部 4 に表示する。

【0039】尚、入力支援部は、図 1 に示す画像情報蓄積部 5 と図 3 に示す環境負荷項目説明データ蓄積部とを組合せて構成してもよい。

10 【0040】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、環境負荷評価装置の使用者が各工程を容易に把握できるため、使用者が各工程の内容を把握していないことに起因する問題が解決され、環境負荷評価の効率を向上できる。特に、多数の部品からなり、よって多数の工程から構成される、電子機器製品や精密機械製品などの製品の環境負荷評価を実行する場合、効果が顕著である。

【0041】また環境負荷評価装置の使用者が環境負荷評価装置の使用者が環境負荷項目の内容が理解された状態で作業できるため、使用者が環境負荷項目の内容を理解していないことに起因する問題が解決され、環境負荷評価の効率を向上できる。特に、より正確な環境負荷評価を実行するために、多数の環境負荷項目を取り扱わなければならない場合、効果が顕著である。

20 20 【0042】さらに画像情報と環境負荷項目の説明データとを組合せることにより、より環境負荷評価の効率を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る環境負荷評価装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の実施例 1 に係る環境負荷評価装置におけるデータ蓄積部に蓄積される情報の一形式を示す説明図である。

【図 3】本発明の実施例 2 に係る環境負荷評価装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】従来の環境負荷評価装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 入力部

40 2 データ蓄積部

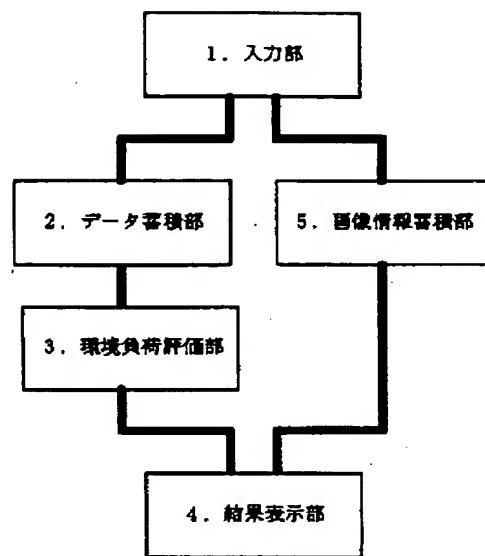
3 環境負荷評価部

4 結果表示部

5 画像情報蓄積部

6 環境負荷項目説明データ蓄積部

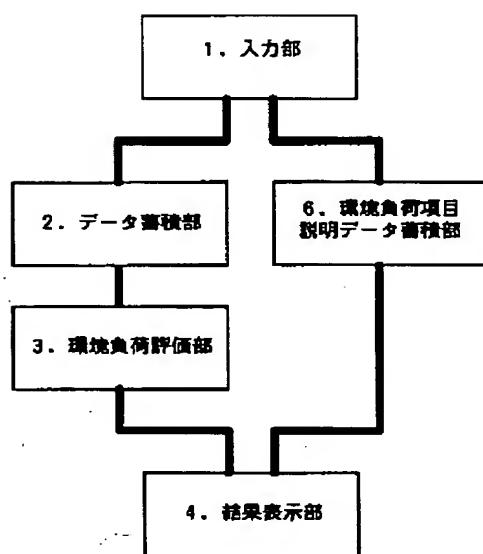
【図1】



【図2】

工程名
工程文字情報
工程画像情報ポインタ情報
関連工程名1
...
関連工程名m
環境負荷項目名1
...
環境負荷項目名n
環境負荷値1
...
環境負荷値n

【図3】



【図4】

